

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/028826 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F01N 3/08, 3/24  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012743  
 (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 2 日 (02.09.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
   特願2003-327591 2003 年 9 月 19 日 (19.09.2003) JP  
   特願2003-339246 2003 年 9 月 30 日 (30.09.2003) JP  
   特願2003-339247 2003 年 9 月 30 日 (30.09.2003) JP  
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日産ディーゼル工業株式会社 (NISSAN DIESEL MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 Saitama (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 増田 剛司

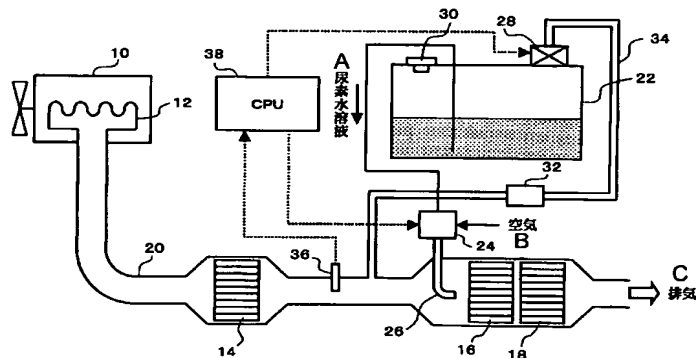
(MASUDA, Kouji) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 平田 公信 (HIRATA, Kiminobu) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 赤川 久 (AKAGAWA, Hisashi) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 中村 秀一 (NAKAMURA, Shuichi) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 上野弘樹 (UENO, Hiroki) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP). 酒井 伊久雄 (SAKAI, Ikuo) [JP/JP]; 〒3628523 埼玉県上尾市大字壱丁目 1 番地 日産ディーゼル工業株式会社内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 笹島 富二雄, 外(SASAJIMA, Fujio et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 1 9 番 5 号 虎ノ門 1 丁目森ビル Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: EXHAUST GAS PURIFICATION DEVICE OF ENGINE

(54) 発明の名称: エンジンの排気浄化装置



A...UREA SOLUTION  
 B...AIR  
 C...EXHAUST GAS

(57) Abstract: An exhaust gas purification device of an engine, wherein an NOx reduction catalyst and a slip type ammonia oxidation catalyst are disposed in an exhaust gas system in this order and an electric fan is installed in a pipe allowing the upper space of a storage tank storing the reducer to communicate with the exhaust gas upstream side of the NOx reduction catalyst. When the temperature of the slip type ammonia oxidation catalyst rises above the catalytic active temperature of the catalyst, the electric fan is operated for a specified time to forcibly exhaust gas (ammonia-based gas) in the upper space of the storage tank to the upstream side of the NOx reduction catalyst. Also, a forced exhausting device such as the electric fan forcibly exhausting the gas in the upper space of the storage tank, an adsorbing device temporarily adsorbing the forcibly exhausted gas, and the oxidation catalyst oxidizing the gas separated from the adsorbing device may be disposed in the storage tank in this order.

[続葉有]

WO 2005/028826 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 排気系にNO<sub>x</sub>還元触媒及びスリップ式アンモニア酸化触媒をこの順番で配設すると共に、還元剤を貯蔵する貯蔵タンクの上部空間とNO<sub>x</sub>還元触媒の排気上流とを連通する配管に電動ファンを介装する。そして、スリップ式アンモニア酸化触媒の温度がその触媒活性温度以上になったときに、電動ファンを所定時間作動させることで、貯蔵タンクの上部空間内の気体（アンモニア系ガス）をNO<sub>x</sub>還元触媒の上流に強制的に排出させる。また、貯蔵タンクに、その上部空間内の気体を強制的に排出する電動ファンなどの強制排出装置、強制排出された気体を一時的に吸着する吸着装置、及び、吸着装置から離脱した気体を酸化させる酸化触媒をこの順番で配設してもよい。